Zur Kenntnis der Gattung Crypteronia Blume.

Von

F. Niedenzu.

Mit 1 Holzschnitt.

a. Systematische Stellung der Gattung Crypteronia.

Wenige Gattungen des Pflanzenreiches haben den Gelehrten so viel Kopfzerbrechen verursacht, wie *Crypteronia* Blume (*Henslowia* Wallich, non Blume[1]), *Quilamum* Blanco).

Im Jahre 1826 gründete Blume in Bijdr. Flor. Ned. Ind. 1151 auf eine von ihm in Java gesammelte Pflanze[2]) die Gattung *Crypteronia*, die er für eine Verwandte der Celastraceengattung *Alzatea* Rz. et Pav. ansah. Kurz darauf stellte Wallich, der Blume's *Crypteronia* nicht kannte, auf Grund einiger ostindischer Pflanzen in Pl. As. rar. III. 14. t. 221 die Gattung *Henslowia* auf, welche Lindley 1834 als eigene Familie in die Nähe der Euphorbiaceengruppe der *Antidesmeae*, Griffith aber in Lindley Introduct. edit. II. p. 173 in die Verwandtschaft der *Combretaceae* brachte, während Meissner in Gen. (1836—43, p. 118) sie als ein »*Lythrariacearum* genus« ansah. In Wallich's Diagnose wird ein »discus glandulosus perigynus« angegeben; es hat aber seitdem Niemand mehr, der Exemplare selbst untersuchte, etwas von Drüsen gesehen; doch mag diese Angabe der Grund sein, weswegen Endlicher, der wohl weder Blume'sche noch Wallich-sche Originale gesehen haben mag, in den Genera plantarum (S. 291, Nr. 1905) *Henslowia* Wall. als »*Salicineis* affinis« einreiht, während er

---

1) Nachdem Blume die schon von Planchon (in Hooker's London Journal of botany vol. IV. S. 477) vermutete Identität der Wallich'schen Gattung *Henslowia* mit seiner vorher aufgestellten *Crypteronia* bestätigt, gebrauchte er den Namen *Henslowia* zur Benennung einer Santalaceengattung (Mus. bot. Lugd.-Bat. I. p. 243).

2) A. de Candolle, der im Prodr. XVI. 2. S. 677—679 die *Crypteroniaceae* bearbeitete, hat, wie man aus seiner Bemerkung zu *C. paniculata* schließen muss, kein Originalexemplar dieser Art zu Gesicht bekommen können. Ich hatte Gelegenheit, ein solches von Blume selbst gesammeltes Exemplar zu untersuchen, welches mit dem Engler'schen Herbar dem Herb. gen. Berol. einverleibt worden ist.

S. 1104 sub Nr. 5756 *Crypteronia* Bl. zu den »Genera *Rhamneis* affinia« rechnet.

Im Jahre 1845 publicierte J. E. Planchon in Hooker's London journal of botany vol. IV. p. 474ff eine kurze, aber scharfsichtige Abhandlung. Während er, wie er selbst sagt, früher ebenso, wie derzeitig auch Bentham, *Henslowia* für eine Verwandte der *Cunoniaceae*[1]) gehalten hatte, kam er in dieser Abhandlung zu dem Resultat, dass die Gattung zu den Lythraceen gehöre. Er bemerkt sehr scharfsinnig: »Si des caractères qui précèdent on isole les plus essentiels, les feuilles opposées sans stipules, le calice à estivation valvaire, l'insertion perigynique des étamines et l'inflexion de leurs filets qui sont pliés en deux dans le bouton, et surtout les caractères de la capsule et des graines, on pourra soupçonner déjà que c'est parmi les Lythrariées qu'il faut chercher des genres analogues à l'*Henslowia*. Cette recherche nous conduit d'abord à ceux des genres de cette famille chez lesquels la regularité des fleurs est liée avec l'absence de denticules accessoires du calice. Tels sont le *Lawsonia*, le *Crenea* d'Aublet (auquel il faut réunir comme synonyme le *Dodecas* de Linné fils), l'*Adenaria* de Kunth[2]). . . .« Sodann erkennt hier Planchon lediglich aus dem Vergleich der Beschreibungen, dass wohl *Crypteronia* Bl. mit *Henslowia* Wall. und zugleich mit *Quilamum* Blanco[3]) identisch sein mag; da er aber gleichfalls weder von Blume's noch von Blanco's Pflanze ein Originalexemplar gesehen, so getraut er sich nicht, die Identität als absolut feststehend anzusehen.

Erst Blume selbst bestätigte 1850 im Mus. bot. Lugd.-Bat. I, p. 243 diese Identität und reiht 1852 ebenda II. p. 123 die Gattung *Crypteronia*, von welcher bis dahin — freilich ohne Untersuchung etwaiger Identitäten — 7 Arten[4]) beschrieben waren, den *Lythrariaceae* ein, indem er bemerkt: »Jam suspicatus erat sagacissimus ille botanicus (i. e. Planchon) *Hensloviam*

1) Hierauf beruht wohl auch die Angabe Baillon's (der ja die *Cunoniaceae* zu den *Saxifragaceae* rechnet) in Hist. des pl. Tome 6. p. 435, Note 2: »rapportées aux Saxifragacées«.

2) Planchon fährt hier fort: »et l'*Abatia* de Ruiz et Pavon«. Darin hat er nun unzweifelhaft Unrecht. Da jedoch *Abatia* schon genügend als Samydacee erkannt ist, so begnüge ich mich hier, um nicht zu weit abzuschweifen, auf die anatomischen Unterschiede aufmerksam zu machen. Es fehlt dem Stamm von *Abatia* das markständige Phloëm und markständiger Hartbast, zwei außerordentlich charakteristische Merkmale, die *Crypteronia* mit den anderen *Blattiaceae* teilt; dagegen besitzen die Gefäße von *Abatia* — außer den Tüpfeln — noch Spiralverdickung, was wieder den *Blattiaceae* abgeht. Der Pollen dagegen stimmt mit dem von *Crypteronia* ziemlich überein.

3) Blanco, Flora de Filipinas. Manila 1845. S. 136—137.

4) nämlich: *C. paniculata* Bl., die typische Art, ferner *Henslowia pubescens* Wall. = *Crypteronia* (?) *pub.* (Wall.) Planch., *Henslowia* (*Crypteronia*?) *affinis* Planch., *Henslowia glabra* Wall. = *Crypteronia* (?) *glabra* (Wall.) Planch., *Henslowia* (*Crypteronia*?) *leptostachys* Planch., *Henslowia* (*Crypteronia*?) *Cumingii* Planch. und endlich *Quilamum luteum* Blanco = *Crypteronia lutea* (Blanco) Blume.

postea a V. Cl. Wallich descriptam idem esse ac *Crypteroniam*, id quod dubitari nequit«.

So kam *Crypteronia* Blume (*Henslowia* Wall., *Quilamum* Blanco) zu den *Lythraceae*; und zu diesen rechneten die Gattung auch Hooker in Bentham-Hooker, Gen. pl. I. p. 782, ferner die Floristen C. B. Clarke in Hooker's Flora of British India, Vol. II. p. 573 und Kurz in der Forest Flora of British Burma I. p. 519, sowie Baillon in der Hist. des pl. Tome 6, p. 435 u. 455, während Miquel sie in der Flora van Nederlandsch Indië I. 1 (1855) p. 715 als besondere Familie (*Hensloviaceae* resp. *Henslovia*) zwischen die *Samydaceae* und *Cunoniaceae* stellt. A. de Candolle behandelt sie im Prodromus XVI. 2 (1864) S. 677 gleichfalls als besondere Familie, weist dabei auf die Analogien mit den Cunoniaceen (in Inflorescenz und Fruchtbildung) und mit den Combretaceen in den Blättern und Blütenständen hin und schließt mit der Bemerkung: »*Crypteronieae* (ordo vel tribus) a plerisque nunc *Lythrariaceis* adnumerantur. Non vero sine causa, dixit ill. Endlicher (suppl. 4), ob stamina cum perigonii simplicis laciniis alterna dubiae manent affinitatis'. Et affinitate admissa cum *Lythrariaceis* diversitas gravis adest: petala in stamina mutata et stamina vera deficientia«.

Diese unter den *Lythraceae* allerdings einzig dastehende Art von Apetalie ist wohl auch der eine Grund, weshalb Köhne in seiner Monographie der *Lythraceae* die Gattung ausschließt [1]).

De Candolle hat aber hier, wenn die Worte »petala in stamina mutata et stamina vera deficientia« wörtlich genommen werden sollen, offenbar den Wert des Diagrammschematismus zu hoch angeschlagen. Man muss sich nur immer gegenwärtig halten, dass das »Gesetz« der Alternanz nichts weiter ist, als der in eine leicht verständliche Regel gefasste Ausdruck einer sehr großen Summe von Einzelerfahrungen, nicht aber ein wirkliches Naturgesetz, wie etwa z. B. das Gravitationsgesetz. Es sind höchstwahrscheinlich auch die Ahnen — im phylogenetischen Sinne gesprochen — von *Crypteronia* stets apetal gewesen; es mag eben trotz der bereits fast fertigen Diöcie ihre Befruchtung auch ohne Blumenblätter gesichert sein; wir wissen ja bis jetzt noch nichts über ihre Bestäubung. Bedurften sie aber der Blumenblätter nicht, und unterblieb darum deren Ausbildung, so mussten eben die Staubblätter mit den Kelchblättern in Alternanz treten, bez., um mit der Contacttheorie zu sprechen, so nahmen die Stb. den Raum ein oder gliederten sich an den Stellen aus, die für sie zwischen den klappigen Kelchblättern und dem Fruchtknoten frei blieben, d. i. in den Lücken der Kelchblätter. Ich stimme also ganz mit Köhne überein, wenn

1) Köhne, *Lythraceae* monographice descr., in Engler's Bot. Jahrb. Bd. I. S. 142 ff. Hier bemerkt Verf. nur: »*Crypteronia* a *Lythraceis* diversissima longeque removenda, sed loci omnino mihi incerti, cf. Köhne in Sitzber. Bot. Ver. Brandenburg 1880. p. 67«. An der citierten Stelle giebt er die im Texte weiterhin besprochenen Hauptgründe für die Ausschließung der Gattung aus der Familie der *Lythraceae* an.

er im Ber. Bot. Ver. Brandenburg 1880, S. 68 sagt: »Da die 5 Stamina an Stelle von Petalen mit den Sepalen alternieren, und keinerlei Anzeichen vorhanden sind, dass eine Corolle und ein episepaler Staubblattkreis geschwunden sein könnten, so glaubt Vortr., *Crypteronia* als typisch apetal betrachten zu müssen«.

Als zweiter Grund gilt für Köhne folgender: »Die 5 die Kelchzipfel nicht überragenden Stamina[1]) stehen in den Kelchbuchten, genau da, wo bei einer Lythracee die Blumenblätter stehen würden. Diese Staminalinsertion allein würde schon genügen, die Gattung von den Lythraceen zu entfernen, da sie mit dem Typus der Lythraceenblüte völlig unvereinbar ist. Der letztere würde selbst bei fehlender Blumenkrone eine viel tiefere Insertion der Stamina notwendig bedingen«.

Hiergegen möchte ich folgendes bemerken: Es giebt ja unzweifelhaft Familien, in denen man in einem ganz strengen Sinne von einem »Familientypus« sprechen kann. Es giebt aber auch wieder andere, bei denen man absolut keinen allgemeingiltigen Typus auffinden kann, ohne dass irgend Jemand darum diese Familien zerreißen wollte. Man denke z. B. an die Familien der *Ranales*, wie etwa die *Nymphaeaceae* oder auch die *Ranunculaceae* selbst. Es kommt also darauf an, dass man den Familienbegriff nicht enger fasst, als die größere oder geringere Dehnbarkeit der Charaktere innerhalb der betreffenden Reihe verlangen. Aber gerade die Reihe der *Myrtiflorae*, zu denen man doch zweifellos die *Lythraceae* zu rechnen hat, verlangt, dass man bei Beurteilung der Insertion der Stb. nicht zu engherzig verfahre. Will man aber gleichwohl die Gattung *Crypteronia* nicht in der Familie der *Lythraceae* belassen, so darf man sie dennoch nicht weit von ihr entfernen; denn unzweifelhaft sind doch die Stb. perigyn, wie sie auch bei den *Lythraceae* perigyn sind. Ihre eigentümliche Stellung hart bei den Kelchblättern scheint mir aber nur eine einfache Folge der typischen Apetalie zu sein, von der ja auch Köhne spricht.

Als ein weiterer Grund gilt für Köhne die Befestigung der Antheren. Diese »ist von der bei den Lythraceen ausnahmslos vorkommenden gänzlich verschieden. Bei letzteren ist nämlich der oben fein zugespitzte Staubfaden vom Connectiv, dessen Rücken er ansitzt, gelenkig abgegliedert, die Antheren daher versatil; nur bei *Pleurophora* und bei *Dodecas* reicht die Befestigungsstelle der Staubfäden bis an die Basis des Connectivs, ohne dass jedoch die Anthere aufhört, versatil zu sein. Bei *Crypteronia* geht das gegen der ziemlich breite Staubfaden ohne Abgliederung in das etwas breitere und etwas nach dem Blütencentrum hin übergeneigte quadratisch-rundliche Connectiv über.«

---

1) Dass die Stb. die Kelchzipfel nicht überragen, gilt nur für die ♀ Blüten, in denen dieselben auch unfruchtbar sind. ♂ Bl. hat Köhne wohl nicht untersucht, auch keine ☿. Vergl. hierzu die am Schluss dieser Abhandlung folgende Übersicht!

Hiergegen möchte ich zunächst das wiederholen, was ich vordem gelegentlich des Familientypus gesagt habe. Ich will dem aber noch eine Analogie beifügen, deren Berechtigung Niemand bestreiten wird. Allgemein hält man jetzt die *Lythraceae* für nahe Verwandte der *Myrtaceae*. Unter diesen befinden sich zwei Gattungen, *Ugni* und *Myrtus* (im Sinne von Berg); diese unterscheiden sich eigentlich nur dadurch, dass bei letzterer die Antheren rein versatil sind, wie bei etwa 98 % der *Myrtoideae*, während bei jener die Stf. ohne Grenze in das Connectiv mit angewachsenen introrsen Antherenfächern verlaufen bez., um es anders auszudrücken, die Antherenfächer dem gewöhnlich über sie noch hinausragenden Stf. vorn angewachsen sind. Dieser Unterschied galt in Hooker's Augen so wenig, dass er beide (und außerdem noch mehrere andere) Gattungen Berg's in ein »Genus sat naturale« zusammenzog. Nun kann ich das zwar nicht billigen; aber andererseits vermag ich derartige Verhältnisse auch nicht für ausreichend zur Ausschließung einer Gattung aus einer Familie zu erachten.

Köhne tadelt ferner, dass Baillon den Fruchtknoten von *Crypteronia* »en majeure partie supérieur« nennt und zu etwa einem Drittel dem Kelche angewachsen, zu zwei Dritteln frei zeichnet, — aber nicht mit Recht. Köhne »fand den Fruchtknoten vollkommen ohne jede Spur einer Verwachsung mit dem Kelche«. Die Sache verhält sich so, dass bei den verschiedenen Arten die Verwachsung verschieden hoch geht; so hoch wie Baillon sie zeichnet, geht sie freilich gerade nur bei den von ihm dargestellten Arten; bei der von Köhne untersuchten *C. pubescens* ist der Fruchtknoten thatsächlich frei, und bei der 4. von mir anerkannten Art (*C. paniculata*) ist er am Grunde verwachsen.

Der letzte und wichtigste Grund Köhne's für die Ausschließung von *Crypteronia* ist folgender: ». . . . In Wahrheit ist der Fruchtknoten einfächerig mit parietaler Placentation; der Querschnitt zeigt allerdings, dass die Placenten sehr weit in das Innere vorspringen, derart, dass sie sich in der Mitte mit ihren abgestutzten Kanten fast berühren. An diesen einander zugewendeten Placentarkanten sitzen keine Samenknospen, die sehr klein und in sehr großer Anzahl nur die Seitenflächen der Placenten, diese aber fast vollständig, von der Mitte bis an die Fruchtknotenwand hin[1]), bedecken. Diese eigentümliche Verteilung der Samenknospen mag zu der Täuschung Veranlassung gegeben haben, dass der Fruchtknoten zweifächerig sei. Auf einem durch die Mitten der Placenten geführten Längsschnitt sieht man, dass sie durch einen, dicht über der Basis des Fruchtknotens beginnenden und bis beinahe an die Spitze des Griffels sich fortsetzenden, sehr schmalen

1) Ich habe das nicht so gefunden, obgleich ich alle 4 mir zu Gebote stehenden Arten (einschl. *C. Hookeri* und *glabra*) untersuchte. Vielmehr fand ich immer an jedem der beiden Ränder jeder Kammer 2 Längsreihen von Samenanlagen; dagegen in dem völlig gefächerten Fruchtknoten von *C. Cumingii*, die Köhne nicht untersuchte, bedecken die Samenanlagen die ganze nahezu grundständige Placenta.

Spalt getrennt sind. Einen derartigen Fruchtknoten darf man nicht zweifächerig nennen, auch nicht, wie Baillon gethan, unvollständig zweifächerig. Vortr. wenigstens möchte eine soche Ausdehnung des Begriffs zweifächerig für nicht ganz logisch halten; zur Herstellung zweier Fächer gehört eine wirkliche Vereinigung beider Placenten wenigstens im Basalteil des Fruchtknotens. *Crypteronia* wird unzweifelhaft viel richtiger charakterisiert, wenn man sagt: ‚Fruchtknoten mit weit vorspringenden, in der Mitte der Frucht sich fast berührenden Parietalplacenten'.

Die beiden Ränder je eines Fruchtblattes vereinigen sich also gar nicht. Im Gegensatze dazu vereinigen sie sich bei allen Lythraceen ohne Ausnahme so, dass eine centrale Placentarsäule gebildet wird, eine parietale Placenta aber nur entstehen kann, wenn die Anzahl der Fruchtblätter auf 1 sinkt.«

Unzweifelhaft hat Köhne die Sache für die von ihm untersuchten Fälle richtig dargestellt; und ich werde also seine Ausdrucksweise verwenden. Aber seine Schlussfolgerung vermag ich nicht anzuerkennen. Auch hier muss ich in's Gedächtnis zurückrufen, was ich gelegentlich des »Familientypus« sagte; und ich will wieder ein Beispiel aus den den Lythraceen so nahe stehenden Myrtaceen wählen. Unter diesen giebt es eine Gattung *Orthostemon*, bei welcher auch »die beiden Ränder eines Fruchtblattes — hier sind deren 4 vorhanden — sich gar nicht vereinigen«; ja es kommt das auch innerhalb einer Untergruppe vor, die ich in den Nat. Pflzf. als *Myrteae-Myrtinae* bezeichnen werde; und in derselben Gruppe giebt es andere Gattungen, bei denen »sie sich so vereinigen, dass eine sogar recht dicke Placentarsäule gebildet wird«. Ja, noch mehr! In derselben Gruppe der *Myrteae* giebt es sogar eine Gattung mit einem rein einfächerigen, aus 2 Fruchtblättern gebildeten Fruchtknoten und ganz echten, gar nicht vorspringenden Parietalplacenten. Zwar habe ich hieraus eine besondere Untergruppe gebildet; dennoch steht diese Gattung — *Rhodamnia* — trotz dieser parietalen Placentation, die sie von allen anderen Myrtaceen unterscheidet, und trotz der dreinervigen Blätter der Gattung *Myrtus* noch immer so nahe, dass sie mit ihr noch wenigstens in dieselbe Gruppe gestellt werden muss. Schon auf Grund dieser Analogie würde ich außer Stande sein, bei Einordnung von *Crypteronia* der von den übrigen Lythraceen abweichenden Placentation einen so hohen Wert beizumessen. Zu alledem kommt aber noch, dass innerhalb der Gattung *Crypteronia* selbst neben den 3 Arten »mit weit vorspringenden Parietalplacenten« sich eine 4., von Köhne allerdings nicht untersuchte Art *C. Cumingii* mit einem echt dreifächerigen Fruchtknoten befindet. Damit dürfte Köhne's Hauptgrund ohne Weiteres widerlegt sein.

Wenn also Köhne schließt: »Disposition der Blütenkreise, Anheftung der Antheren und Placentation machen es ganz unmöglich, *Crypteronia* zu

den Lythraceen zu stellen oder auch nur als nähere Verwandte derselben zu betrachten; vielmehr steht die Gattung den Lythraceen gänzlich fern. Bei welcher anderen Familie sie aber ihren Anschluss findet, ist dem Vortr. unmöglich anzugeben. Es wird am besten sein, sie mit LINDLEY und ENDLICHER vorläufig als den Typus einer eigenen Familie, die dann wohl *Crypteroniaceae* zu nennen wäre, anzusehen und dieselbe an die Reihe der Familien mit parietaler Placentation als zweifelhaftes Glied anzuschließen« —; so kann ich ihm nicht beistimmen. Ich habe gezeigt, dass keines der von KÖHNE angeführten Momente für sich genügen kann, bei einer hinreichend weiten Fassung des Familienbegriffes *Crypteronia* aus der Familie der *Lythraceae* auszuschließen. Will man aber die Concession machen, dass wenigstens die Summe dieser einzeln für sich nicht genügenden Abweichungen es bedingen dürfe, *Crypteronia* nicht als Lythracee anzuerkennen, so darf man sie jedenfalls nicht als »eine den Lythraceen gänzlich ferne Gattung« ansehen. Und hier muss ich an den oben angeführten Ausspruch des sehr scharfsinnigen Forschers PLANCHON erinnern.

Es ist nun an der Zeit, etwas Positives über die Stellung von *Crypteronia* zu sagen. Ich will mich nicht damit aufhalten, die Abweichungen der Gattung von den Salicineen zu zeigen, in deren Nähe *Henslowia* nur infolge eines Irrtumes geraten war. Auch von den Rhamneaceen ist sie ja hinreichend geschieden. Etwas mehr hätte schon ein Vergleich mit den Cunoniaceen oder überhaupt den *Saxifraginae* für sich, bei denen auch nebenblattlose, gegenständige Blätter, ein ähnlicher Blütenstand, ähnliches Aufspringen der Frucht, ähnliche Stellung des Fruchtknotens, ja selbst eine zuweilen ähnliche Placentation vorkommt; doch sind dort ja die Griffel oder wenigstens Narbenenden frei — bis auf sehr geringe Ausnahmen bei Gattungen, die dann wieder durch andere Charaktere von *Crypteronia* abweichen.

Sonach bleibt uns nur übrig, im Umkreis der *Parietales* (im weiteren Sinne, d. h. einschl. der *Passiflorinae*) und der *Myrtiflorae* nach Verwandten zu suchen. Die von PLANCHON angezogenen Merkmale verweisen uns auf die *Myrtiflorae* und hier eben wieder auf die *Lythraceae*. Fasst man diese aber in einem ganz scharfen Sinne, so muss man die Gattung *Crypteronia* in die Nachbarfamilie der *Lythraceae* stellen. Es fragt sich nur, ob man in diese Familie noch andere Gattungen einzubeziehen vermag. Auch hier hängt es von der Weite der Grenzen, welche man dem Familienbegriff zieht, und also von dem Belieben des Einzelnen ab, ob man *Crypteronia* als getrennte Familie hinstellt oder als Unterfamilie einer anderen. Thut man das letztere, so bieten sich die beiden Gattungen *Duabanga* und *Blatti* (=*Sonneratia*), welche KÖHNE gleichfalls aus seiner scharf umgrenzten Familie der Lythraceen verweist, als solche dar, die dann als eine zweite Unterfamilie dieser neuen Familie zu gelten haben. Ich nenne diese Familie *Blattiaceae* und unterscheide in ihr die Unterfamilien der *Crypteronioideae* und *Blattioideae*.

Diese Familie der *Blattiaceae* ist morphologisch charakterisiert durch die perigynen Blüten mit schwacher Verwachsung des Fruchtknotens, viel besser aber anatomisch einmal durch den sehr einfachen, glatten Pollen mit 2 oder 3 regelmäßig verteilten Keimporen, während bei den *Lythraceae* der Pollen dem der *Myrtaceae* gleicht, d. h. 3 Meridianleisten mit je einer im Äquator gelegenen Keimpore besitzt; das andere, noch weit wichtigere anatomische Merkmal liegt in dem markständigen Leptom, welches ja auch bei anderen *Myrtiflorae*, z. B. den *Lythraceae*, *Punicaceae* und *Myrtaceae*, aber nicht bei den *Lecythidaceae* vorkommt, und in den markständigen Bastbündeln. Letztere sind für die *Blattiaceae* allein bezeichnend; denn bei einzelnen *Myrtaceae* kommen wohl auch markständige Bastzellen, aber nicht Bündel von Bastzellen im Mark vor.

Auf die Unterscheidung zwischen *Crypteronia* einerseits und *Blatti-Duabanga* andererseits brauche ich hier nicht weiter einzugehen. Die unterscheidenden Merkmale sind in den Nat. Pflanzenf. hervorgehoben und sind so bedeutend, dass sie die Unterscheidung zweier Unterfamilien von selbst rechtfertigen.

b. Arten der Gattung Crypteronia.

Es erübrigt mir nun noch auf die verwandtschaftlichen Verhältnisse innerhalb der Gattung *Crypteronia* selbst einzugehen. Es ist das um so nötiger, als dem Monographen derselben, A. de Candolle, von der typischen Art offenbar kein Original-, vielleicht überhaupt kein Exemplar derselben vorgelegen hat. Mir scheint das wenigstens aus den Worten hervor zu gehen, die er am Schluss seiner — nichts Neues bietenden — Diagnose von *C. paniculata* Blume sagt: »An cum aliis spec. ex speciminibus authenticis comparata?« Ebenso wenig scheint Kurz in der Lage gewesen zu sein, bei Ausarbeitung seiner Forest Flora of British Burma ein Original-Exemplar von *Crypteronia paniculata* Blume zu besichtigen.

Dazu kommt dann auch eine unangenehme Verwirrung in der Nummerierung derjenigen Cuming'schen Exemplare, welche als Originale zu *Crypteronia Cumingii* Planchon dienen. Planchon, der das Herbar Sir W. Hooker's benützte, beschreibt diese Pflanze[1]) also: »*H.* polygama? ramulis crassis acute tetragonis; foliis glaberrimis, coriaceis, subtus reticulato-nervosis; paniculis ramis magnis ramosissimis; floribus pro genere majusculis; staminibus longis (an fertilibus?) cum calyce sub fructu persistentibus. (In aliis quidem stamina in flore foemineo adsunt sed brevia et plane imperfecta.)«

Und er giebt dazu auf Tab. XVI. C vier ganz vorzügliche Abbildungen,

1) J. E. Planchon, Sur les affinités des Genres *Henslowia* Wall. (*Crypteronia*? Blume, *Quilamum*? Blanco), in Hooker's London Journal of botany IV. S. 474ff. Die Beschreibung von *Crypteronia Cumingii* sp. nov. steht auf S. 478, sub n. 5.

deren eine die — wie Planchon richtig vermutet — aus einer ☿ Blüte hervorgegangene Frucht, welche die langen Stb. und die langen Kelchb. ganz deutlich zeigt, und eine andere die durchschnittene Kapsel, welche die fast basale Anheftung der aufrechten Samenanlagen bez. Samen und die fast kegelige grundständige Placenta, durch welche diese Art sich gleichfalls von allen anderen scharf unterscheidet, sehr schön darstellt. Es ist also jeder Zweifel darüber, was Planchon unter *Henslowia* (*Crypteronia*?) *Cumingii* n. sp. versteht, absolut ausgeschlossen. Aber die Pflanze, welche hierher gehört, ist im Berliner Generalherbar mit Cuming n. 794 bezeichnet, während Planchon bei seiner Beschreibung nur bemerkt »Hab. in Insul. Philipp. (Cuming)« und die Exemplare »Cuming, exsicc. n. 794« zu *Henslovia glabra* Wall. rechnet[1]). Im Herb. de Candolle liegt die Sache genau so, wie im Berliner Herbar, wie sich aus A. de Candolle's Angaben im Prodr. XVI, 2, S. 678 unter 2. *Crypteronia glabra* und unter 3. *C. Cumingii* entnehmen lässt. Aber andererseits bemerkt A. de Candolle am Ende letzterer Beschreibung: »Num. Cumingii 1376 in h. meo non male cum descr. brevi convenit, et differt a *C. glabra* Wall. foliis basi vix cuneatis, flore fem. paulo majore, calycis dentibus longioribus. Fructus cinereo-velutini, cum stylo linea longiores.« Ist sonach A. de Candolle geneigt, »Cuming n. 1376« zu *Crypteronia Cumingii* Planchon zu ziehen, so ist bei dem Exemplar, welches im Berliner Herbar unter der Bezeichnung »Cuming n. 1376« liegt, nicht im entferntesten daran zu denken. Es ist das vielmehr *C. paniculata* Bl., zu welcher ich auch *C. glabra* (Wall.) Planch. ziehe. Und damit stimmt wieder überein, was A. de Candolle unter *C. glabra* bemerkt: »Cl. Planchon .... aliaque (sc. specimina) Cumingii sub n. 1376 (si lit. cl. Benth. recte intelligo) hic retulit, ..., sed mea 1376[2]) Cumingii diversa videntur.« Ich kann also nur die Mahnung wiederholen, mit welcher A. de Candolle diese Auseinandersetzung sub 3 *C. Cumingii* schließt: »Propter confusionem num. in hisce Cumingii plantis cavendum.« Es handelt sich dabei scheinbar nur um *C. paniculata* und *C. Cumingii*.

Zu alledem kommt dann noch, dass Blanco's Diagnose und Beschreibung[3]) von *Quilamum luteum* eigentlich fast nur Angaben enthält, welche seine Pflanze als zu *Crypteronia* gehörig erkennen lassen, nicht aber Charaktere, welche einen ganz sicheren Schluss auf eine bestimmte Species gestatten, dass ferner Blanco selbst die schon längst veröffentlichten Beschreibungen von *Crypteronia* und *Henslowia* nicht gekannt[4]), auch keine entsprechenden Pflanzen von anderen Standorten (Ostindien und Sunda-

1) l. c. gleichfalls S. 478, sub n. 3.

2) Offenbar ist 1316 hier nur ein Druckfehler.

3) Blanco, Flora de Filipinas. Manila 1845. S. 136.

4) Blanco sagt l. c. p. 137: »Como á mi modo de pensar no conviene en ningun género conocido, he formado este nuevo, imponiéndole el nombre que le dan algunos

inseln) gesehen hat, also gar keinen Vergleich anstellen konnte, endlich noch, dass seit Blanco Niemand mehr sein Originalexemplar gesehen hat.

Ich könnte noch mehr über hier obwaltende Unsicherheiten anführen. Aber schon aus dem Gesagten wird man entnehmen können, wie sehr es not thut, in dieses verworrene Dunkel wenigstens einiges Licht zu bringen. zugleich aber auch, wie schwer es ist, zu voller Klarheit zu kommen. Auch mir fehlen Originalexemplare zu *Quilamum luteum* Blanco, zu *Crypteronia Griffithii* Clarke (in Hooker's Flora of British India IV. p. 574), deren Beschreibung gleichfalls so dürftig ist, dass ich die Pflanze nach meinen Grundsätzen nicht sicher unterzubringen vermag, und zu *Henslowia* (*Crypteronia*?) *affinis* Planchon[1]), die von A. de Candolle für eine Varietät von *Crypteronia pubescens* gehalten und in Hooker's Flora of British India teils zu *C. pubescens*, teils zur Varietät *Hookeri* gezogen wird, dagegen in Kurz, Forest Flora of British Burma spurlos verschwunden ist, obgleich Planchon bemerkte: »Hab. in Provinc. Mergui (Griffith in herb. Hooker).« Bezüglich *C. affinis* halte ich mich an Clarke's Autorität, dessen Angaben ich, soweit ich sie sonst controllieren konnte, stets bestätigen musste. Bezüglich der beiden anderen Arten (?) nimmt vielleicht Jemand, dem Originale derselben zugänglich sind, Veranlassung, sie mit der nachfolgenden Übersicht zu vergleichen und etwas über ihre Stellung innerhalb derselben zu veröffentlichen[2])

Suchen wir nun einen genaueren Einblick in den zu *Crypteronia* Blume gehörigen Formenkreis zu gewinnen, so handelt es sich vor allen Dingen zunächst darum, ein festes Princip für eine gleichmäßige Beurteilung der Arten, bez. Exemplare zu gewinnen. Darnach erst wird es sich entscheiden lassen, welche der aufgestellten Arten beizubehalten, und welche in andere einzubeziehen sind.

Mit gutem Recht pflegt man zur Unterscheidung nicht blos der Gattungen, sondern auch der Arten in erster Linie die Charaktere von Blüte und Frucht zu Grunde zu legen, die Beschaffenheit der Vegetationsorgane aber nur als Charaktere zweiter Ordnung, als unterstützende, nicht entscheidende Merkmale anzusehen. Bei *Crypteronia* sind allerdings Blüte und Frucht

indios de tala, aunque no se sí se habran equivocado«. »Da (die Pflanze) meines Wissens mit keiner bekannten Gattung übereinstimmt, so wurde eine neue aufgestellt und ihr der Name beigelegt, mit welchem sie von einheimischen Holzfällern bezeichnet wird, allerdings nicht genau gleichlautend.«

1) l. c. S. 477, sub No. 2.

2) Den 3 erwähnten Arten schließt sich noch *C. javanica* Baillon an, von der es mir unmöglich ist, eine Beschreibung aufzufinden. Die Abbildungen, welche Baillon unter dieser Benennung in Hist. des pl. 6. p. 435, Fig. 412 u. 413 giebt, sind völlig identisch mit einer weiter fortgeschrittenen ♀ (nicht, wie Baillon sagt, ☿) Blüte von *Crypteronia Cumingii* Planchon. Ich kann also *C. javanica* Baillon nur als ein wahrscheinliches Synonym von *C. Cumingii* Planchon ansehen und aus dem Namen »javanica« nur den Schluss ziehen, dass wahrscheinlich *C. Cumingii* Planchon auch auf Java gesammelt wurde und ein solches Exemplar Baillon vorgelegen hat.

sehr klein, 1 oder wenige mm groß; und wohl aus diesem Grunde hat man ihnen wenig Wert beigelegt und in Diagnosen und Beschreibungen nur sehr selten darauf Rücksicht genommen, sich vielmehr im Allgemeinen mit Habitusmerkmalen, wie Form und Behaarung von Stengeln, Blättern und Blütenständen begnügt. Als Beleg für die hieraus erfolgende Unsicherheit in der Artumgrenzung diene Folgendes: Vor dem Erscheinen von DE CANDOLLE's Monographie gab es — außer anderen — folgende Arten: *Crypteronia pubescens* (Wall.) Planchon, *C. affinis* Planchon, *Crypteronia Hookeri* (Wall.) D.C., *C. paniculata* Blume und *C. glabra* (Wall.) Planchon. A. DE CANDOLLE zog *C. affinis* als Varietät zu *C. pubescens*. KURZ rechnete *C. pubescens* und *C. glabra* als Varietäten zu *C. paniculata*[1]), während er über sämtliche anderen Arten schweigt. CLARKE (in HOOKER's Flora of Br. Ind.) stellte *C. Hookeri* als Varietät zu *C. pubescens* und *C. affinis* als Synonym teils zu dieser Varietät, teils zu *C. pubescens* selbst; und wenn er auch noch *C. pubescens* und *C. glabra* als besondere Arten bestehen lässt, so sagt er doch[2]): »*C. pubescens* and *C. glabra* may possibly be united under *C. paniculata* Blume[3]).« CLARKE zeigt also Neigung, sämtliche oben erwähnten 5 Arten zusammen zu ziehen. Und in der That sind diese 5 Arten[4]) unter sich so nahe verwandt, dass man sie bei bloßer Berücksichtigung von Habitusmerkmalen und selbst, wenn man nach strengeren Regeln verfährt, bei weiterer Fassung des Artbegriffes mit vollem Recht als Formen einer einzigen Art ansehen darf.

Nunmehr müssen wir uns fragen. »Welche Verhältnisse sind der Artunterscheidung bei *Crypteronia* zu Grunde zu legen?« Wollen wir im Einklang mit den sonst üblichen Grundsätzen bleiben, so sind dies offenbar folgende: Absolute und gegenseitig auf einander bezogene Längenverhältnisse von Blüten- und Fruchtteilen, von Blütenstiel, Tragblatt, Rhachis-Internodien und Blütenstandsachse selbst und namentlich die Form dieser Teile, endlich, wenn möglich, als wichtigste Merkmale die Höhe der Verwachsung von Blütenboden und Fruchtknoten, sowie die Fächerung des Fruchtknotens und die Stellung der Samenanlagen. Erst in zweiter Linie ist dann die Gestalt und Behaarung von Stengel und Blättern, die Consistenz und Nervatur der Blätter in Betracht zu ziehen. Auch die Behaarung innerhalb

1) Dabei ist aber seine *C. paniculata* nicht die BLUME'sche Art, sondern mit *C. Hookeri* (Wall.) A. DC. identisch.

2) Am Schluss der Bemerkungen zu *C. pubescens* var. *Hookeri*, in HOOKER, Flora of British India IV. S. 574, sub Nr. 1.

3) CLARKE fährt fort: »but *C. Griffithii* is distinct«, begeht aber den Fehler, dass er von dieser von ihm neu begründeten Art nur eine so dürftige Diagnose und Beschreibung giebt, dass man sich, wenn man nach strengen Grundsätzen verfährt, kein Urteil darüber bilden kann, ob er Recht hat, und welche Stellung der neuen Art zukommt.

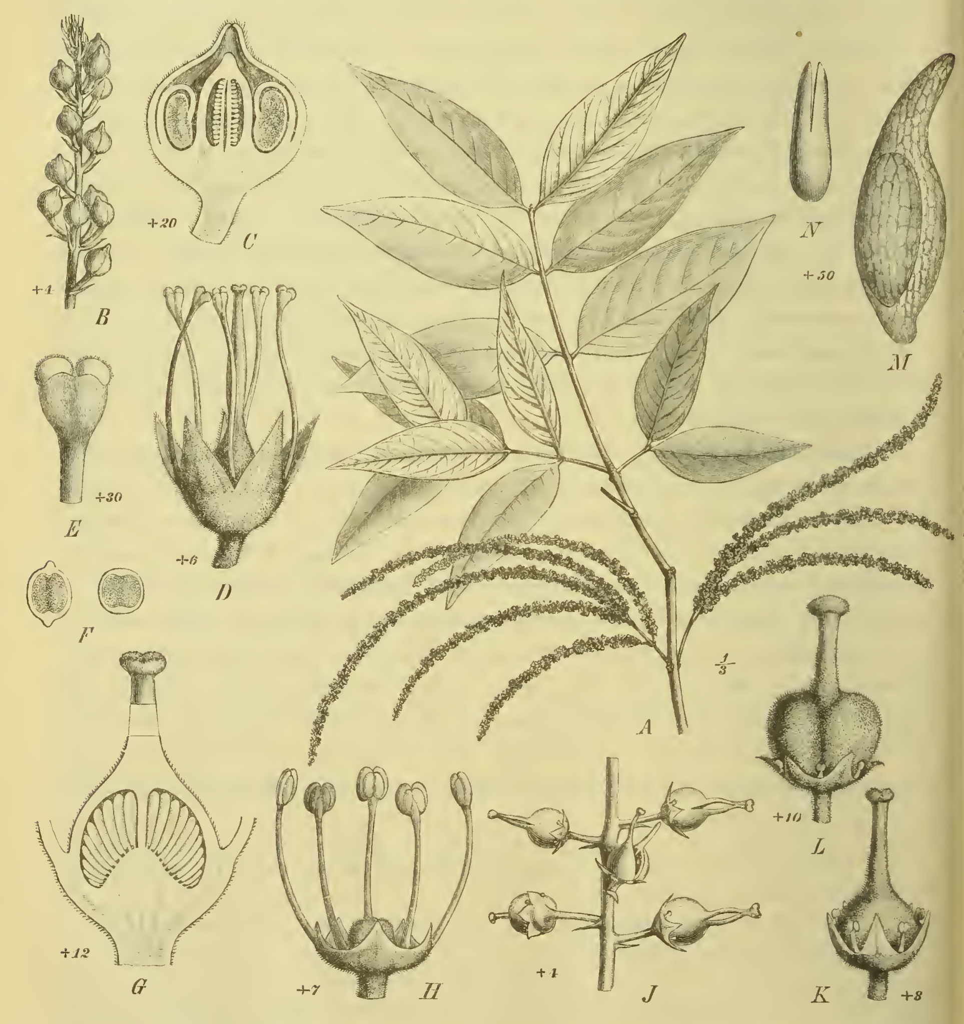
4) Bezüglich *C. affinis* fehlen mir, wie oben gesagt, Originalexemplare; doch glaube ich mich hier auf die Angaben der Autoren verlassen zu dürfen.

der Blütenregion erweist sich als ein schlechtes Merkmal, indem die Blüte selbst immer behaart ist und die Behaarung von Blütenstiel und Blütenstandsachse innerhalb derselben Varietät, ja an demselben Exemplar, scheinbar je nach dem Alter verschieden ist.

Hiernach ergiebt sich folgende Übersicht:

Sect. I. Eucrypteronia Ndz.

Frkn. frei oder nur wenig am Grunde verwachsen, unvollkommen gefächert, richtiger 2kammerig, indem die Ränder der Fruchtblätter nicht



A Habitusbild von *Crypteronia pubescens* (Wall.) Planch. var. *Hookeri* (Wall.) Clarke. *B* Knospenzweigchen und *C* Querschnitt einer ☿ Knospe (mit verkümmerndem Gynäceum) von *C. leptostachys* Planch. (Stf. viel zu lang und *A.* fälschlich dorsifix gezeichnet). *D—G* *C. Cumingii* Planch.: *D* ☿ Bl.; *E* Stb.; *F* Pollen *a* im Längs-, *b* im Querschnitt; *G* Längsschnitt durch den (hier 2-fächerigen) Frkn. *H* ♂ Bl. von *C. pubescens* var. *Hookeri*. *K* ♀ Bl., *L* halbreife Fr. und *J* Teil eines Fruchtzweigchens von *C. paniculata* Bl. mit Fr. in verschiedenen Stadien des Aufspringens. *M* und *N* S. und E. von *C. pubescens* (Wall.) Planch. (*A—L* Original; *M* u. *N* nach Blume, Mus. bot. Lugd.-Bat. II. tab. XLII).

längs der Achse mit einander verwachsen. Placenten also noch parietal, aber bis zu gegenseitiger Berührung in's Innere des Frkn. vorspringend und je 2—3 Längsreihen von horizontalen oder schwach sich aufrichtenden Sa. tragend. N. durch eine etwas trichterförmige Furche schwach 2lappig. Antherenfächer nur längs des seitlichen Randes des Connectives verlaufend. — Laubblätter papierartig. Obere Epidermis derselben 2schichtig.

A. Pflanzen polygam. Stb. und Gr. stets sehr kurz, so dass A. und N. fast sitzen. Stb. auch während der Blüte stark einwärts gekrümmt. Bl. mehr weniger wirtelähnlich gedrängt, mit längeren Internodien zwischen den Scheinwirteln; Rhachis weniger als $^1/_2$ mm dick. Länge der Bl. kaum 1 mm übersteigend . . . . 1. *C. leptostachys.*

B. Pflanzen diöcisch. Stb. der ♂ und Gr. der ♀ Bl. $1^1/_2$—$2^1/_2$mal so lang als der Frkn. Stb. während der Blüte aufrecht. Bl. mehr weniger gleichmäßig über die etwa $^3/_4$ mm dicke Rhachis verteilt, vom Grunde des Blütenbodens bis zur Spitze des Gr. oder der Stb. mehr als $2^1/_2$ mm, gewöhnlich 3 mm lang.

a. Blütenstiel etwa 1 mm lang. Frkn. frei. Kelchb. eiförmig und ziemlich plötzlich zugespitzt, kürzer als der napfförmige Blütenboden, beide schon während der Blüte ausgebreitet.

α. Laubb. unterseits weichhaarig . . . . 2. *C. pubescens.*

β. Laubb. völlig kahl . . . . 2β. *C. pubescens* β. *Hookeri.*

b. Blütenstiel etwa 1,5 mm lang. Frkn. am Grunde etwas mit dem becherförmigen Blütenboden verwachsen. Kelchb. einfach gleichschenklig-dreieckig, wenigstens um die Hälfte länger als der Blütenboden und, wie dieser, aufrecht, dem Frkn. und selbst noch der Fr. anliegend . . . . 3. *C. paniculata* (incl. *glabra*).

Sect. II. Basispermia Ndz.

Frkn. wenigstens bis zu $^1/_3$ seiner Länge und fast bis zum Rande des Blütenbodens mit diesem verwachsen, völlig gefächert (d. h. mit vollständiger Verwachsung der Wände bis zu der soliden Achse), meist 3fächerig; in jedem Fache eine einzige solide Placenta von der Achse aus in das Fach vorspringend, die untere Partie der Achse einnehmend. Sa. aufrecht, nicht in Längsreihen, sondern die fast basale Placenta dicht bedeckend. Narbe meist 3lappig. Antherenfächer nur die obere Hälfte des seitlichen Connectivrandes einnehmend. — Laubblätter derb lederig. Obere Epidermis derselben 3schichtig.

Von dieser Section kenne ich, da von *C. javanica* Baillon nichts als die erwähnten beiden Abbildungen vorliegen, die auch für eine ♀ Bl. von *C. Cumingii* angesehen werden können, eben nur *C. Cumingii* Planchon, die im Berliner und in DE CANDOLLE's Herbar mit »Cuming No. 794« bezeichnet ist. Zu ihrer weiteren Charakterisierung dienen noch folgende Merkmale, die teilweise vielleicht allen eventuell noch zu findenden anderen

Arten der Section zukommen mögen, also gleichfalls Sectionscharaktere sein können: Blütenstiel 2 mm, Blüte 4 mm lang, also viel länger als bei irgend einer anderen Art. Blütenboden verhältnismäßig kurz (1/2 mm), Kelchb. 3mal länger (1 1/2 mm), einfach 3eckig. Gr. sehr lang (2—2 1/2 mm). Stb. der ☿ Blüten sehr lang (fast so lang bis länger als der Gr.). Auch der Blütenstand und die Blätter sind sehr viel umfangreicher als bei irgend einer anderen Art. Im hiesigen Herbar befindet sich ein Blütenstand, der 30 cm lang ist und 14 Zweige erster Ordnung zählt; von dem untersten Paar hat der eine Zweig 5 Zweige zweiter Ordnung, der andere 3, vom zweiten Paar der eine gleichfalls 5, während alle anderen unverzweigt sind[1]). Das zugehörige Tragblatt ist 21 cm lang und 13 cm breit; da aber die Spitze abgebrochen ist, so schätze ich die ursprüngliche Länge auf 25 cm (während der Stiel nur 1 cm misst), also sehr viel umfangreicher als bei irgend einer anderen Art[2]). Auch die Consistenz der Blätter ist viel fester, derber, als bei anderen Species, und die Nerven treten viel stärker hervor und zwar auch auf der Oberseite. Die Blätter sind eiförmig und wohl stumpf zugespitzt. Zweige — und zwar auch ältere — unterhalb der Knoten sehr scharf 4kantig, fast flügelig.

Hieraus ergiebt sich, dass *C. Cumingii* von allen anderen Arten sehr verschieden ist, so dass ihre Verweisung in eine besondere Section durchaus gerechtfertigt erscheinen muss.

Diagnoses.

Crypteronia Blume, Bijdr. 1151; Mus. bot. II. 123, t. 42 (*Henslovia* Wall., Pl. As. rar. III. 13, t. 221, non Blume. — *Quilamum* Blanco, Flora de Filipinas, 136).

Flores hermaphroditi, polygamo-dioeci seu dioeci, omnibus partibus ± puberulis. Hypanthium cupulare. Sepala 5, rarissime 4[3]), triangularia s. ovato-acuminata, persistentia. Petala 0. Stamina 5, rarissime 4[3]), cum sepalis alternantia, hypanthii margini imposita, plerumque inter se aequalia, in floribus ♂ et ☿ plerumque sepala superantia (in *C. leptostachyde* breviora), filamentis filiformi-subulatis (a dorso parum compressis), in alabastro incurvis, per anthesin suberectis (in *C. leptostachyde* incurvis), in floribus ♀ vix ovarium aequantia antheris sterilibus; antherae basifixae, parvae, didymae, thecis connectivum a dorso complanatum marginantibus,

---

1) Die geförderten Seitenzweige sind dem Tragblatt des Blütenstandes zugekehrt, also nach außen gerichtet, und mochten am Baume selbst vielleicht nach unten hängen.

2) Unter den Exemplaren des Berliner Herbars weisen nächstdem die Blätter von *C. paniculata* die größten Dimensionen auf. Das größte Blatt ist 18 cm lang und 8 cm breit, der Stiel 1/2 cm lang.

3) Diesen Zusatz kann ich nur auf Grund der Angaben der Autoren machen; ich selbst habe immer 5 Kelchb. und 5 Stb. gefunden.

longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium liberum, subliberum s. ad $^1/_3$ cum hypanthio connatum, in floribus ♂ corrugatum ovulis evanescentibus, in floribus ♀ et ☿ subglobosum parum compressum atque sulcatum secus placentas 2 parietales usque ad axin fere prominentes, ovulis ∞ secundum latus utrumque utriusque placentae 2-seriatim horizontalibus s. subascendentibus, in *C. Cumingii* subtriangulare, triloculare, ovulis placentas ad axin subbasales obtegentibus erectis. Stylus in *C. leptostachyde* et in ceterarum floribus ♂ subnullus, ceterum filiformis subcompressus, stigmate obtuso, medio impresso sub-2- s. 3-lobum. Capsula subglobosa, ∞-sperma, loculicide 2- s. 3-valvis, valvis plerumque stylo persistente connexis. Semina minuta, elongata, subsessilia, testa membranacea exalata vel superne anguste alata, exalbuminosa; embryo cylindraceus, erectus, cotyledonibus plano-convexis, radicula crassiuscula obtusa. — Arbores ramosae, ramulis tetragonis, floriferis acute tetragonis ± compressis. Folia opposita, petiolata, ovata, elliptica s. elliptico-lanceolata, integerrima. Racemi spiciformes, in paniculas ramosas dispositi, axillares in ramulis vetustioribus, foliis fulcrantibus delapsis. Flores bracteati, bracteis subulatis, ebracteolati, minuti, albi v. virescentes.

Sect. I. **Eucrypteronia** Ndz. Foliis chartaceis, nunc membranaceis, nunc subcoriaceis; antherarum thecis totum fere marginem connectivi occupantibus; ovario libero vel sublibero vel basi hypanthio adnato, imperfecte biloculari, secus placentas 2 parietales usque ad axin prominentes sulcato, secus medium carpellorum subcarinato; ovulis latus utrumque utriusque placentae, 2-(rarius 3-)seriatim obtegentibus horizontalibus, rarius subascendentibus; stylo subcompresso; stigmate subbilobo.

1. C. leptostachys Planchon, in Hooker's Lond. journ. of bot. IV. 478; Endlicher, Gen. suppl. IV. pars 2 p. 39; Blume, Mus. bot. Lugd-Bat. II. p. 123; A. de Candolle, Prodr. XVI., 2, p. 679, n. 4; *Henslovia leptostachys* Miq., Flora van Ned. Ind. I., p. 716, n. 4[1]).

Glaberrima, ramis teretibus, paniculae ramis gracilibus, elongatis; foliis ellipticis, basi acutis, apice obtuse acuminatis, pro genere longius petiolatis, membranaceis vel chartaceis; floribus polygamis, etiam pro genere minutis, interrupte subglomerato-sparsis; sepalis triangularibus, hypanthio longioribus; staminibus etiam per anthesin incurvis, filamentis in ♂ quoque floribus et ☿ brevissimis; stylo etiam in ♀ et ☿ floribus breviore; ovario sublibero s. usque ad $^1/_4$ hypanthio adnato. —

Die Endtraube ist bis 20 cm, die längste der 4—8 Seitentrauben bis 18 cm, der ganze Blütenstand bis 27 cm lang. Die Achse der Teilblütenstände ist weniger als 0,5 mm dick. Internodien sehr ungleich, so dass scheinwirtelige Knäuelchen bis 5 mm auseinander stehen. Blütenstiel 1—1,5 mm lang, armleuchterartig emporgekrümmt. Blüte

1) Miquel führt hierzu *Quilamum luteum* Blanco als Synonym (?) an, aber zu Unrecht; cf. diese Arbeit S. 177.

kaum länger als 1, höchstens 1,5 mm. Blätter 10—12,5 cm lang, 4—5$^1/_2$ cm breit, der Blattstiel etwa 1 cm lang.

Philippinen (Cuming n. 1464).

2. C. pubescens (Wall.) Planchon, l. c. p. 477, n. 1, tab. XVI B.; Endlicher l. c., Blume, l. c., A. de Candolle, l. c. p. 678, n. 1 (incl. var. *affinis*); C. B. Clarke, in Hooker, Flora of British India II. p. 574, n. 1. — *Henslovia pubescens* Wall., Pl. As. rar. III. p. 14, tab. 221; Miquel, l. c. p. 716, n. 1.

Ramulis, imprimis floriferis, plerumque ± pubescentibus, ± acute[1]) tetragonis; foliis ellipticis s. elliptico-lanceolatis, basi obtusis s. subacutis, chartaceis s. subcoriaceis; floribus dioecis, parvis, sparsis; sepalis ovato-acuminatis, hypanthio aequilongis, cum eo — praecipue sub fructu — explanatis; staminibus per anthesin erectis, in floribus ♂ quam sepala quadruplo longioribus, in ♀ subaequilongis et ovarium vix subaequantibus; stylo dimidio quam ovarium longiore in floribus ♀, in ♂ perbrevi; ovario libero.

Der Blütenstand ist hier mehr als bei irgend einer Art der Gattung gedrängt und erreicht im Ganzen gewöhnlich nur die Länge von 15, höchstens 20 cm. Rhachis der Teilblütenstände etwa 1 mm dick. Blütenstiele 1$^1/_4$—2 mm lang. Blüten aufsteigend, horizontal oder nickend. Die ♀ Bl. sind etwa 3, die ♂ fast 4 mm lang. Die Blätter der typischen Form sind genau elliptisch, 9—11 cm lang, 4$^1/_4$—5 cm breit; die von var. *Hookeri* sind elliptisch-lanzettlich, etwas zugespitzt, 6—15 cm lang, 2—6 cm breit. Der Blattstiel misst nur $^1/_2$—$^3/_4$ cm. — Bäume von 10 m (nach Kurz bis 25 m) Höhe.

α. typica Ndz. Ramulis, imprimis floriferis, densius foliisque ellipticis subtus pubescentibus. — Huc (ex Clarke) pertinent specimina quoque pubescentia *Hensloviae* (*Crypteroniae*?) *affinis* Planchon, l. c. p. 477, n. 2 (Griffith n. 2512—2, in prov. Mergui lect.).

Rangun (MC Clelland). Mergui (Griffith 2512—2). Penang (Wallich 4904).

β. Hookeri (Wall.) Clarke, l. c. p. 574, n. 1 var. — *Henslovia Hookeri* Wall., Cat. 8566. — *Henslovia pubescens* Griff., Notul. IV. 404 et Ic. pl. asiat., tab. 564, fig. II. (ex Clarke). — *Crypteronia Hookeri* A. de Candolle, l. c. p. 679, n. 5. — *Crypteronia paniculata* Kurz, Forest Flora of British Burma, I. p. 519, non Blume (incl. var. 1 *glabra*, quae non eadem est atque *Henslovia glabra* Wall., et var. 2 *pubescens*, quae non eadem est atque *Henslovia pubescens* Wall.). — Huc pertinent quoque specimina glabrescentia *Hensloviae* (*Crypteroniae*?) *affinis* Planchon, l. c. p. 477 n. 2 (ex Clarke). — *Crypteronia glabra* Herb. Hort. Bot. Calcuttensis n. 235, non Aut.

---

1) Die Autoren — außer Clarke — bezeichnen die »ramuli« als »obtuse tetragoni«. Ich finde sie an allen Exemplaren des Berliner Herbars (auch bei der var. *Hookeri*) fast stets deutlich »acute tetragoni«.

Ramulis minus pubescentibus, interdum glabrescentibus, floribus minus confertis; foliis glaberrimis, elliptico-lanceolatis, apice longiuscule obtuse subacuminatis. — Flor. Nov.—Jan.; fr. Febr.—Maj. (ex Kurz).

Amherst (Wallich n. 8566 A); Tavoy (Wallich n. 8566 B); Mergui (Griffith und Helfer n. 2512 Kew Distrib.). Malaya (Maingay n. 650—2). Chittagong Hills (Dr. King's Collector, ausgegeben vom Herb. Hort. Bot. Calcuttensis unter n. 235 als *Crypteronia glabra* Blume).

Häufiger, nach Kurz bis 25 m hoher Baum von den Chittagong-Hills, Pegu und Martaban bis Tenasserim.

3. C. paniculata Blume, Bijdr. 1151 et Mus. bot. Lugd.-Bat. II, p. 123, tab. XLII., non Kurz, l. c. — *Henslovia glabra* Wall., Cat. 4903 et l. c. p. 14; Schnizlein, Ic. fam. nat. t. 99, f. 1—9 (ex specimine fem. Wallich in h. Mast.). — *Henslovia* (*Crypteronia*?) *glabra* Planchon, l. c. p. 478, n. 3. — *Crypteronia paniculata* et *glabra* Endlicher, l. c. p. 29, n. 1 et 4; A. de Candolle, l. c. p. 679, n. 7 et p. 678, n. 2. — *Henslovia paniculata* et *glabra* Miquel, l. c. p. 716, n. 5 et 3. —? *Quilamum luteum* Blanco[1]), Flora de Filipinas, p. 136 = *Crypteronia lutea* Blume[1]), Mus. bot. Lugd.-Bat. II, 123; A. de Candolle, l. c. p. 679, n. 8.

---

1) Blume bemerkt l. c.: »....si a *C. leptostachy*, cui et sequens (i. e. *paniculata*) valde affinis est, satis differat.« Und auf diese Autorität hin mag wohl Miquel, der gleichfalls Blanco's Pflanze nicht gesehen hat, l. c. den Namen *Quilamum luteum* Blanco als (?) Synonym zu *Henslovia leptostachys* Planchon gestellt haben. Beide irren. Denn wenn auch Blanco's Diagnose an Speciescharakteren nur ein Minimum enthält, so sprechen doch die Angaben »Pecíolos cortísimos, Blattstiele sehr kurz« und »Estilo dos veces mas largos que el caliz, Griffel doppelt so lang als der Kelch« ganz entschieden gegen die Identität von Blanco's Pflanze mit *C. leptostachys*. *C. Cumingii* ist ausgeschlossen durch Blanco's Angabe »Cagilla ....comprimida, con dos surcos, dos aposentos y muchas semillas pequeñas fijas en el eje de la cagilla, Kapsel .... zusammengedrückt, 2furchig, 2fächerig und mit vielen kleinen in ihrer Achse angehefteten Samen«. An *C. pubescens* var. *typica* ist gleichfalls nicht zu denken wegen Blanco's Angabe »Hojas lampiñas, Blätter unbehaart«. Allenfalls könnte man noch an *C. pubescens* var. *Hookeri* denken; da diese Pflanze aber außerhalb Hinterindiens nicht gesammelt worden ist, so möchte ich auch von ihr absehen. Zudem scheint es mir nicht wahrscheinlich, dass ein Sammler, wie Cuming, eine Pflanze, die sogar — wie Blanco angiebt, — von den dortigen Eingeborenen mit einem Namen (»Quilamo«) belegt worden ist, nicht mitgenommen haben sollte. Sonach bleibt uns nur die Pflanze übrig, die im Herbar Hooker's mit Cuming n. 794, in de Candolle's und dem Berliner Herbar mit Cuming n. 1376 bezeichnet und von Planchon als *Henslowia* (*Crypteronia*?) *glabra* Wall. erkannt worden ist; es ist aber *Henslowia glabra* Wall. identisch mit *C. paniculata* Blume. Und in der That passt die Blanco'sche Diagnose so vollständig auf ein ♀ Exemplar von *C. paniculata* Blume, dass ich persönlich von der wirklichen Identität überzeugt bin. Blanco sagt:

Quilamum luteum. *Quilamo amarillo.* Tronco derecho arbóreo. Hojas opuestas, anchas, lanceoladas, enteras y lampiñas. Peciolos cortísimos. Flores axilares, en racimos compuestos. Cal. de	Stamm aufrecht, baumartig. Blätter entgegengesetzt, groß, lanzettlich, ganzrandig und unbehaart. Stiele sehr kurz. Blüten achselständig, in Trauben stehend.

Ramulis tereti-compressis s. obtusissime tetragonis laevibus; foliis ellipticis v. oblongo-lanceolatis, basi acutis s. obtusiusculis, apice obtuse acuminatis, chartaceis, nunc subcoriaceis, glabris; floribus dioecis, parvis, sparsis; sepalis quam hypanthium dimidio v. duplo longioribus, triangularibus, erectis, ovario capsulaeque accumbentibus; ovarii basi hypanthio adnata; caeteris androecei gynaeceique notis iisdem atque in *C. pubescente.*

Die Blätter und Blüten halten sich etwa in denselben Dimensionen wie bei *C. pubescens*, sind aber meist etwas länger gestielt. Der Blütenstand ist zuweilen etwas länger und schlanker. Die Blätter der Exemplare aus dem Herb. Hook. f. und Thomson, welche aus niederen Regionen stammen, sind breiter, kürzer und mehr lederig, die aus höheren Regionen schmaler, länger und dünner. — Bäume von 15—20 m Höhe.

Khasia Mts., von 300—1000 m (Hook. f. et Thomson); Silhet (Wallich n. 4903); Chittagong Hills, von 0—300 m (Hook. f. et Thomson). — Ost-Sumatra (ex Miquel, Fl. Ned. Ind. Suppl. I, 133). — Java (Blume sine n., Zollinger n. 1415). — Philippinen (Cuming n. 1376 in Herb. Berol. et A. de Candolle).

Sect. II. **Basispermia** Ndz. Foliis coriaceis, pro genere majoribus, nervosis. Antherarum thecis superiorem connectivi partem convergenti-

---

figura de campana, borroso, con cinco lacinias, rara vez cuatro. Cor. ninguna. Estam. cinco, rara vez cuatro, fijos en las incisiones del caliz. Filam. del largo del caliz. Anteras ovales, planas, y de un aposento. Germen superior, cónico comprimido, y con dos surcos. Estilo dos veces mas largos que el caliz, encorvado. Estigma en cabezuela. Cagilla? asentada sobre el caliz, comprimida, con dos surcos, dos aposentos y muchas semillas pequeñas fijas en el eje de la cagilla. = *Arbolitos que habitan en Angat, y grandes como el muslo. La madera es dura, y las hojas tienen unas cuatro pulgadas de largo. Las flores pequeñas y de color pagizo y de aqui ha tomado el nombre de la especie. Como á mi modo de pensar no conviene en ningun género conocido, he formado este nuevo, imponiéndole el nombre que le dan algunos indios de tala, aunque no se sí se habran equivocado..... el* quilamum *tiene muchas (semillas), y ademas el fruto de este, aunque no le he visto maduro, parece ser mas bien cagilla que drupa Flor. en Abr.* *T. Quilamo.

Kelch glockenförmig, fahl, mit 5, selten 4 Zipfeln. Krone fehlend. Staubblätter 5, selten 4, in den Kelchlücken stehend. Staubfäden von der Länge des Kelches. Antheren oval, flach, einfächerig (— was Blanco damit meint, ist nicht ganz klar). Fruchtknoten oberständig, kegelförmig, zusammengedrückt, 2furchig. Griffel doppelt so lang wie der Kelch, gebogen. Narbe kopfförmig. Kapsel? auf dem Kelch sitzend, zusammengedrückt, zweifurchig, 2fächerig und mit vielen kleinen in ihrer Achse angehefteten Samen. — Kleine Bäume, in Angat wachsend, von der Stärke eines Schenkels. Das Holz ist hart, die Blätter 4 Zoll lang. Die Blüten klein und von strohgelber Farbe, wovon ich den Speciesnamen genommen habe. Da die Pflanze meines Wissens mit keiner bekannten Gattung übereinstimmt, so habe ich diese neue gebildet, indem ich ihr den Namen beilegte, welchen ihr — obschon nicht ganz gleichlautend — die eingeborenen Holzfäller geben..... *Quilamum* besitzt viele (Samen), und ihre Frucht, wiewohl ich sie reif nicht gesehen habe, scheint mir eher eine Kapsel als eine Steinfrucht zu sein. Blüht im April. Vulgärname: Quilamo.

marginantibus. Ovarii tertia infima parte hypanthio adnata, triloculari; placentas infimam occupantes axis partem pyramidalem per totum obtegentibus ovulis erectis; stigmate subtrilobo.

4. C. Cumingii Planchon, l. c. p. 478, n. 5, tab. C; Endlicher, l. c.; Blume, l. c.; A. de Candolle, l. c. p. 678, n. 3. — *Henslovia Cumingii* Planchon, l. c.; Miquel, l. c. p. 717, n. 6.

Ramulis crassis, acute — praecipue infra nodos — tetragonis; foliis ovatis, basi rotundis, apice acutiuscule acuminatis, glaberrimis, coriaceis, utrinque reticulato-nervosis; paniculis magnis ramosissimis; floribus plerumque ☿, pro genere majusculis; sepalis triangularibus s. lanceolatis, hypanthio longioribus, erectis; staminibus styloque inter se aequilongis calyce pluries longioribus.

Die Art ist in allen Teilen kräftiger als die übrigen Species. Blätter bis 25 cm lang und 13 cm breit; Blattstiel 1 cm lang. Blütenstand bis 30 cm lang und bis 14 Seitenzweige tragend, deren unterste selbst wieder verzweigt sind.

Philippinen (Cuming 794 in Herb. Berol. et A. de Candolle).

Species minus notae.

5 (?). C. Griffithii (Clarke l. c. p. 574, n. 3). — *Henslovia* sp. Griff., Notul. IV, 406 und Ic. pl. asiat., t. 564, fig. I.

Malacca (Griffith n. 2513); Malaya (Maingay).

Ich habe kein Exemplar gesehen und finde in der Originalbeschreibung kein Merkmal, welches mir einen Schluss auf die Berechtigung und Verwandtschaft der Art ermöglicht. Die Angaben »leaves glabrous, very coriaceous, 5—7 in., the nerves raised beneath and thick« und »calyx of male flower $^1/_8$ in. broad with lanceolate erect teeth« sind vereinbar mit Clarke's Ansicht: »This is very near *C. Cumingii* Planch. of the Philippines, and may be a variety of it«.

6 (?). C. Wallichii A. De Candolle, l. c. p. 679, n. 6.

Circa Tavoy (Wallich n. 600 cat. ined. itin. birm.).

Der Autor bemerkt dazu: »(Wall. n. 600....) nunc in h. typico Kew. non inveniendus ex Benth. in lit.«. Clarke übergeht die Art mit Stillschweigen. Ich nehme darum gleichfalls von einer weiteren Discussion ihrer Diagnose Abstand.